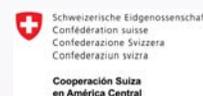


2012



PROYECTO DE INNOVACION TECNOLOGICA

Fomento del uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO, para incrementar rendimiento y mejorar la seguridad alimentaria entre productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché, Guatemala.

ALIANZA: Comité de Productores Agrícolas Nueva Esperanza, AISCAV, ASOPRO- ASPEL, ADGAM CHIXOY, VEDEX, ICTA-FUNDIT, IICA- RED SICTA

Apoyo técnico: Extensión Rural MAGA, Alianza PMA-P4P y ADEL-Ixcán.

Octubre de 2012
Salamá, Guatemala



Contenido.

I.	Ficha resumen	3
II.	Antecedentes y justificación.....	4
III.	Objetivos del proyecto	5
IV.	Descripción de la innovación.....	5
V.	Caracterización del grupo meta	6
VI.	Estrategia operativa para la difusión de la tecnología.....	7
	6.1 Plataforma de extensión.....	7
	6.2 Método de transferencia y difusión.....	9
VII.	Seguimiento y evaluación del proyecto	10
	7.1 Comité de coordinación.....	10
	7.2 Estudio de línea base	10
	7.4 Registro de información de campo	10
VIII.	Marco lógico.....	11
IX.	Presupuesto.....	14
X.	Cronograma de desembolsos.....	16
XI.	Relación beneficio/costo de la tecnología.....	19
XII.	Anexos	20
	12.1 Roles de los actores de la alianza.....	20

I. Ficha Resumen

Nombre del proyecto	Fomento del uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO para incrementar rendimiento y mejorar la seguridad alimentaria entre productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché, Guatemala.					
Zona de influencia	La zona de influencia del proyecto lo conforman comunidades de siete municipios del departamento de Baja Verapaz y siete comunidades del municipio de Ixcán, departamento de El Quiché, región norte del país.					
Duración	Ocho meses					
Beneficiarios	Directamente se beneficiarían alrededor de 500 familias agricultoras, e indirectamente el 50% del total de los productores del área de influencia del proyecto.					
Objetivo	Fomentar el uso de semilla mejorada de frijol ICTA Ligero, para incrementar los niveles de rendimiento y mejorar la seguridad alimentaria entre productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché, Guatemala. Indicador: <ul style="list-style-type: none"> Se ha mejorado en un 5% el ingreso neto de las familias que tienen excedentes de producción. Se ha mejorado en un 10% la ingesta (Kcalorías/día) de las familias que producen frijol para autoconsumo. 					
Resultados esperados	<p>Resultado 1: Se ha promovido el uso de semilla mejorada de frijol ICTA Ligero para incrementar los niveles de rendimiento del cultivo entre personas productoras organizadas de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché.</p> <p>Indicador: El 50% de los productores de frijol y extensionistas del área de influencia del proyecto tienen conocimiento sobre el uso semilla mejorada de frijol ICTA Ligero, mediante el establecimiento de parcelas demostrativas en 9 centros de convergencia.</p> <p>Resultado 2: Se han formado líderes y productores en el uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO para incrementar el rendimiento y la seguridad alimentaria entre productores organizados de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché.</p> <p>Indicador: 500 Líderes productores de frijol, tienen conocimiento sobre el manejo agronómico del cultivo y el uso de semillas mejoradas de frijol aptas a sus condiciones agroecológicas. Se han aumentado las reservas de alimentos y la ingesta de las familias productoras en un 10%.</p> <p>Resultado 3: Se ha promovido el fortalecimiento de la red de innovación tecnológica en la región norte y alianzas estratégicas entre los actores relacionados con la producción del frijol.</p> <p>Indicador: Productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché e instituciones relacionadas con la producción de frijol se encuentran vinculadas a través de una red para promover el uso de semilla mejorada de frijol ICTA Ligero y su manejo agronómico dentro de sus sistemas de producción.</p> <p>Resultado 4: Se ha fortalecido la gestión del conocimiento para fomentar el uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO en la región.</p> <p>Indicador: Los actores de las organizaciones tienen conocimiento de la importancia y beneficios de la participación en red. Los actores participantes tienen conocimiento sobre el uso de semilla mejorada de frijol ICTA Ligero y sobre su manejo agronómico.</p>					
Presupuesto (US\$)	Monto Total	Red SICTA	Organizaciones de productores	ICTA	APORTES CENTROS DE CONVERGENCIA	VEDEX y organizaciones que hacen transferencia
	90,346.45	33,581.45	20,800.00	27,250.00	3,990.00	4,725.00
Alianza	Comité de Productores Agrícolas Nueva Esperanza, AISCAV, ASOPRO- ASPEL, ADGAM CHIXOY, VEDEX, ICTA-FUNDIT, IICA- RED SICTA					
Entidad ejecutora	Fundación para la Innovación Tecnológica Agropecuaria y Forestal –FUNDIT-					

II. Antecedentes y justificación

El cultivo de frijol presenta una connotación de vital importancia en la población guatemalteca, dado su estrecho vínculo con el sistema de seguridad alimentaria ya que su producto es parte importante en la dieta alimenticia y una de las principales fuentes de proteínas. Por otro lado, la práctica del cultivo constituye una de las pocas alternativas para la generación de ingresos y la mejora de la dieta alimenticia en el área rural.

La producción de frijol en Guatemala es realizada por agricultores de escasos recursos económicos y sujetos a condiciones ambientales generalmente adversas.

Dentro del marco del área del proyecto, los factores que limitan productividad del cultivo de frijol es el bajo rendimiento debido entre otros factores a la presencia de enfermedades causadas por hongos y virus, destacándose entre estos últimos el virus del mosaico dorado del frijol –VMDF- que produce la enfermedad conocida comúnmente como mancha amarilla, uso de variedades con bajos rendimientos por ser susceptibles a las principales enfermedades.

Para revertir los efectos de estas limitantes, y garantizar una mayor producción de frijol para autoconsumo y el mercado, se hace necesaria la implementación de innovaciones tecnológicas que permitan mitigar los efectos de dichas limitantes, pero que además se hagan del conocimiento del sector que produce el grano, a través de estrategias sostenibles.

Una de las alternativas para contribuir con el incremento de los niveles de rendimiento del frijol dentro de los sistemas de finca de los productores, es el uso de semillas mejoradas de frijol con alto potencial de rendimiento y que sean tolerantes o resistentes a las principales enfermedades y condiciones adversas del medio, tal como ha sucedido con la generación por parte del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA- de la variedad de frijol negro ICTA Ligero.

Esta variedad, que se ha puesto a disposición de los productores nacionales, fue sometida inicialmente al proceso de difusión a través del esquema metodológico de generación, validación y transferencia del ICTA con ensayos de finca y parcelas de prueba. Sin embargo, debido a la falta de capacidades de la parte gubernamental en la actividad de transferencia, la puesta de la semilla en manos de los productores se ha visto reducida grandemente.

Con la implementación del proyecto se estará contribuyendo con el incremento en los niveles de rendimiento del cultivo de frijol, y con ello en la mejora de la disponibilidad de alimento en la familias de productores ubicados dentro de la zona de influencia del proyecto, por medio de la disponibilidad de conocimientos y habilidades en el manejo de la variedad, así como la disponibilidad de un material genético con buen potencial de rendimiento y tolerante a las principales enfermedades del cultivo.

III. Objetivo del proyecto

Fomentar del uso de semilla mejorada de frijol ICTA Ligero, para incrementar los niveles de rendimiento y mejorar la seguridad alimentaria entre productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché, Guatemala.

IV. Descripción de la innovación propuesta

Las innovaciones tecnológicas que se está proponiendo dentro de la implementación del proyecto son las siguientes:

4.1 El uso de semilla de frijol ICTA LIGERO dentro de los sistemas de producción de los productores de frijol en el departamento de Baja Verapaz y en Ixcán, El Quiché.

Como parte de las innovaciones tecnológicas que se ha planteado para la implementación del proyecto es el fomento del uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO, para lo cual se estará utilizando las estrategias siguientes: a) Establecimiento de una parcela demostrativa en cada centro de convergencia con la variedad de frijol ICTA LIGERO y el material criollo de los productores, b) Cada una de las personas beneficiarias del proyecto estará recibiendo semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO para establecer 0.22 has.

Los centros de convergencia son los puntos ubicados estratégicamente dentro del marco del área de influencia del proyecto, en donde se establecerán las parcelas demostrativas de frijol, en donde se capacitarán a los productores y extensionistas con base a un plan de trabajo.

A continuación se hace una descripción de la variedad ICTA LIGERO.

4.2 Descripción de la variedad de frijol negro ICTA Ligero

Como parte de la descripción de la innovación se menciona que ICTA LIGERO es una variedad de frijol negro producida por el Instituto de Ciencia de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA- con el apoyo del Programa Cooperativo Regional de Frijol para Centroamérica, México y el Caribe (PROFRIJOL) en 1998. Se obtuvo como producto de la cruce entre las líneas DOR 385 del CIAT y JU-90-4 del ICTA, realizada por el Programa de Frijol del ICTA en el Centro de Producción ICTA en Jutiapa, Guatemala.

Después de numerosas y diferentes evaluaciones de rendimiento, resistencia a enfermedades y calidad culinaria, se determinó que una de las principales característica lograda fue la de manifestar resistencia al *mosaico dorado* y tolerancia a *antracnosis*, *bacteriosis* y *roya*, comparado con las variedades comunes de la región.

ICTA Ligero tiene la característica de ser una variedad precoz cuyo ciclo de vida de alrededor de 71 días (de la siembra a la cosecha), que constituye un valor agregado para ser usada en los sistemas de cultivo tradicionales ya que en siembras de *primera o primavera* le permite escapar a los efectos nocivos de la canícula que en las variedades locales provoca disminución en el rendimiento por falta de llenado del grano o pérdida mayoritaria de la cosecha, dependiendo de la gravedad del caso.

Esta variedad se adapta bien a alturas hasta de 1,200 msnm, así como a la siembra en terrenos planos y laderas. Se puede sembrar también en monocultivo o asociada con maíz y sorgo.

ICTA LIGERO es de hábito de crecimiento determinado, pero la producción de grano se da en la base de la planta. Su altura promedio es de 60 cm y la floración ocurre entre 29 y 30 días después de la siembra. El color de la flor es lila, la vaina madura es de color crema, con un promedio de seis granos de color negro oscuro. La madurez fisiológica se presenta a los 64 días y puede cosecharse a los 71 días o antes, si el clima está seco.

Debido al porte de esta variedad, en siembras en monocultivo se pueden lograr densidades de 180 mil a 235 mil plantas por manzana, para lo cual se necesita entre 80 y 100 libras de semilla, usando distancias siembra de 0.30 m entre surcos y 0.30 m entre posturas, colocando 2 granos por postura.

ICTA LIGERO ha mostrado rendimientos experimentales hasta de 2.59 TM por ha (2.6 qq por tarea), con un promedio de 1.66 TM por ha (1.7 qq por tarea). A nivel comercial el rendimiento varía entre 20 y 30 quintales por manzana, en condiciones adecuadas de humedad y en monocultivo.

V. Caracterización del grupo meta

El grupo meta del proyecto está conformado por los pequeños productores de organizaciones relacionadas con la producción de frijol dentro del marco del área de influencia del proyecto.

5.1 Agricultores

Este grupo lo conforman 500 productores de frijol ubicados en comunidades de 7 municipios del departamento de Baja Verapaz y de 7 comunidades del municipio de Ixcán, El Quiché. Estos productores se encuentran dentro de la tipología de subsistencia y excedentarios, definida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA.

Productores de Subsistencia:

Producen con fines de satisfacer sus necesidades alimenticias. Estos productores se caracterizan por tener baja producción, debido a los bajos rendimientos de sus cultivos, lo cual impacta negativamente en la seguridad alimentaria de sus familias, las cuales no suplen su demanda de ingesta diaria, lo que les produce problemas de desnutrición y propicia enfermedades.

Productores excedentarios:

Son productores que satisfacen sus necesidades alimenticias y generan excedentes para comercializar localmente. Este tipo de productor posee en su mayoría tierra con extensiones que oscilan entre 1-10 manzanas de terreno y en algunos de los casos son arrendatarios de la misma. La producción en esta región del país, se hace en terrenos planos y de ladera.

Por otra parte la actividad agrícola, se desarrolla en su mayoría con mano de obra familiar, por lo que las mujeres forman parte activa dentro de estas actividades. Dependiendo de las condiciones agroecológicas y del manejo del cultivo, los rangos de rendimiento de la región se encuentran entre los 9 -15 quintales por manzana. Estas organizaciones están conformadas por personas productoras agrícolas de la región y cada una de ellas se ubican geográficamente en varias de las comunidades.

VI. Estrategia operativa para la difusión de la tecnología

La estrategia operativa se estará llevando a cabo de acuerdo a los siguientes aspectos.

6.1 Plataforma de extensión.

Para el desarrollo del proyecto se dispondrá de personal técnico experimentado en el cultivo de frijol. El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA- dispondrá de 4 técnicos (Ingenieros Agrónomos). Los profesionales del ICTA serán los encargados de diseñar los módulos de capacitación sobre el establecimiento del cultivo, manejo agronómico y manejo postcosecha de la variedad ICTA Ligero.

De igual manera, los otros miembros que conforman la alianza dispondrán de técnicos de campo para atender a sus socios en la transmisión de conocimientos sobre la innovación a trabajar, esto es el fomento para que los agricultores cultiven una parte de su terreno con la variedad de frijol ICTA Ligero.

Estos técnicos asistirán a los productores directamente con el apoyo y coordinación de otras instituciones locales de San Jerónimo, Baja Verapaz y de Ixcán, Quiché como la Dirección de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, FAO PESA, promotores del PMA, de la Alianza IICA-P4P-PMA y de ADEL-Ixcán. Por medio del apoyo técnico se estarán incorporando acciones relacionadas con información de comercialización y mercados, aprovechando los vínculos con el programa P4P de PMA y ADEL Ixcán, quienes inician a establecer un sistema de acopio y comercialización de granos en la región.

Los eventos de difusión serán realizados en los centros de convergencia dentro del área de influencia del proyecto, para los cuales se implementarán tres módulos de capacitación en siete

centros de convergencia de 7 municipios de Baja Verapaz y dos centros de convergencia en Ixcán, El Quiché. Las capacitaciones serán realizadas en forma teórica y práctica. Para el desarrollo de la parte práctica, se establecerán y se manejarán juntamente con los agricultores líderes comunitarios un área de una cuerda de 437.5 m².

En el proceso de capacitación serán realizados cinco eventos con fechas congruentes con las principales etapas fenológicas del cultivo. Estos serán impartidos por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA-. El manejo del cultivo en cada centro de convergencia será realizado con el apoyo de los agricultores beneficiarios. Esto con el fin de desarrollar en los productores los conocimientos y habilidades en el uso y manejo de semillas mejoradas de frijol ICTA LIGERO, dentro de los sistemas de finca de los agricultores.

En los centros de convergencia se realizarán las capacitaciones para los líderes, las cuales serán divididas por módulos de acuerdo a las etapas de campo del cultivo.

6.2 Métodos de transferencia y difusión.

Se consideran para la difusión de la innovación tecnológica semilla de frijol ICTA Ligero, la realización del conjunto de actividades de sensibilización y motivación de los productores meta, establecimiento de parcelas de transferencia y capacitación sobre el manejo de la variedad y sus características culinarias.

Parcelas de difusión en campo de productores

Las parcelas de difusión serán en medio por el cual el productor de frijol negro tendrá una experiencia personal con la variedad ya que recibirá una cantidad de semilla para su siembra y manejo, bajo las condiciones de su finca y en igualdad que las variedades locales que el beneficiario tenga en uso, evitando alterar el sistema de producción tradicional que maneja el productor.

Cada uno de los agricultores beneficiarios dispondrá de 5 libras de semilla de frijol ICTA LIGERO para que lo siembre dentro de su sistema de finca.

Parcelas demostrativas en centros de convergencia

En cada centro de convergencia se establecerá una parcela demostrativa, en donde se pondrá en práctica, un proceso de manejo acorde a las circunstancias de los productores plasmado en un protocolo. Cada parcela servirá para mostrar a los productores el desarrollo del material del frijol ICTA LIGERO y sus características. Para el manejo de cada parcela se establecerá un protocolo de manejo.

6.3 Material de difusión y capacitación.

El proceso de difusión de la variedad de frijol negro ICTA Ligero será acompañado con la entrega de un documento con información técnica sobre el manejo agronómico y características sobresalientes de esta innovación tecnológica, redactado de una manera convencional con términos adaptados a la manera de comunicarse del productor. Cada módulo de capacitación contará con sus propios documentos de información tecnológica que servirán de base a los productores para poder contar con información los cuales servirán como documentos que les permitirán difundir conocimiento con otros productores de la región.

VII. Seguimiento y evaluación del proyecto

Partiendo de la premisa que al final del proyecto se debe contar con los medios de verificación que soporten los resultados alcanzados, antes de iniciar las actividades la coordinación técnica con apoyo de Red SICTA y los aliados desarrollarán mecanismos e instrumentos para registrar, informar las acciones desarrolladas y medir los efectos alcanzados. Dichos mecanismos e instrumentos serán entre otros los siguientes.

7.1 Comité de coordinación

Se debe formar un comité de coordinación como mecanismo para la planificación operativa y el seguimiento de las acciones. Este deberá conformarse con una representación de las organizaciones aliadas y productores beneficiarios del proyecto, como principales tomadores de decisiones e informantes del proceso. Este comité será liderado por la organización coordinadora del proyecto.

7.2 Línea base

La línea base será el instrumento que permitirá al proyecto contar la situación inicial de los indicadores definidos en el proyecto, para ser usados como un punto de partida para medir el impacto de las acciones del proyecto sobre el incremento en los rendimientos productivo del rubro frijol y la mejora en la seguridad alimentaria de las familias productoras.

Para ello se concibe tomar una muestra representativa de los agricultores, y sobre ellos diferenciar en primer lugar que cantidad de productores conocen y usan la tecnología. De ambos grupos cuantificar indicadores que inciden en los rendimientos productivo tales como; densidades de siembra utilizadas, el uso de fertilizantes (urea y/o completo), variedad (criolla o mejorada) y calidad de la semilla que utilizan (artesanal, certificada), practicas de MIP para el control de plagas y enfermedades, costos de producción en que incurre el productor en su sistema de producción y los rendimientos alcanzados.

7.3 Registro de información de campo

Durante la ejecución del proyecto se harán registros del proceso de campo y de escritorio, con información que permita visualizar el número de productores capacitados y asistidos por el proyecto. Adicionalmente se coleccionará información sobre los costos de producción en las parcelas de los productores y sus rendimientos obtenidos al final de la producción, y mejora en la ingesta de alimentos, haciendo la comparación entre los resultados con innovación y sin innovación.

Otras acciones que deberán considerarse en el sistema de seguimiento y evaluación es la ejecución de una evaluación intermedia del proyecto, la que debe programarse como mínimo ha mediado del proyecto. Así mismo al final del proyecto se deberá realizar una auditoría interna como soporte del manejo financiero de los recursos.

VIII. Marco lógico

DESCRIPCIÓN	INDICADOR DE DESEMPEÑO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTO
<p>OBJETIVO:</p> <p>Fomentar del uso de semilla mejorada de frijol ICTA Ligero, para incrementar los niveles de rendimiento y mejorar la seguridad alimentaria entre productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché, Guatemala.</p>	<p>Se ha mejorado en un 5% el ingreso neto de las familias que tienen excedentes de producción.</p> <p>Se ha mejorado en un 10% la ingesta (Kcalorías/día) de las familias que producen frijol para autoconsumo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Los productores mostraron alto interés por el conocimiento de nuevas tecnologías, especialmente en las vinculadas al uso de semillas mejoradas y tecnologías para contrarrestar el efecto del daño causado por enfermedades.
<p>Resultado 1: Se ha promovido el uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO para incrementar los niveles de rendimiento del cultivo entre productores organizados de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché.</p>	<p>El 50% de los productores de frijol y extensionistas del área de influencia del proyecto tienen conocimiento sobre el uso semilla mejorada de frijol ICTA Ligero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 9 parcelas demostrativas con el uso y manejo de la semilla de frijol ICTA LIGERO. - Informes de avance y final del proyecto - Listado de personas beneficiarias - Protocolos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Que exista disponibilidad presupuestaria oportuna. - Que exista interés de los beneficiarios en participar en los procesos de capacitación. - Que las condiciones climáticas permitan el desarrollo de las parcelas demostrativas en los centro de convergencia.
<p>Resultado 2: Se han formado líderes y productores en el uso de semilla mejorada de frijol ICTA</p>	<p>500 Líderes de organizaciones productoras de frijol, tienen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Listados de líderes participantes en las capacitación sobre uso de semillas mejoradas de frijol y 	<ul style="list-style-type: none"> - Que exista disponibilidad presupuestaria oportuna.

<p>LIGERO para incrementar los niveles de rendimiento del cultivo entre productores organizados de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché.</p>	<p>conocimiento sobre semillas mejoradas de frijol aptas dentro de sus condiciones agroecológicas y su manejo agronómico.</p> <p>Se han aumentado las reservas de alimentos y la ingesta de las familias productoras en un 10%.</p>	<p>buenas prácticas agrícolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolos de capacitación por tema. - Informes de avances técnicos. - Informes de liquidaciones de gastos. - Fotografías de los eventos. - Registros de costos de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Que exista interés de los beneficiarios en participantes en los procesos de capacitación.
<p>Resultado 3: Se ha promovido el fortalecimiento de la red de innovación tecnológica en la región norte y alianzas estratégicas entre los actores relacionados con la producción del frijol</p>	<p>Productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché e instituciones relacionadas con la producción de frijol se encuentran vinculadas a través de una red para promover el uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO y su manejo agronómico dentro de sus sistemas de producción.</p> <p>Los actores de las organizaciones tienen conocimiento de la importancia y beneficios de la participación en red.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Base de datos de los actores en red - Plan de trabajo de la red sobre aspectos relacionados con el mejoramiento de la productividad de sus cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Que exista interés de los actores de participar dentro de la red. - Que exista interés de participar en la elaboración e implementación de planes de trabajo, para la solución de problemas comunes.
<p>Resultado 4: Se ha fortalecido la gestión del conocimiento para difundir innovaciones tecnológicas aptas para los</p>	<p>Los actores participantes tienen conocimiento sobre el uso de semilla mejorado de frijol ICTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Línea base - Registro de costos de producción por parcela establecida 	<ul style="list-style-type: none"> - Que exista interés de los actores de tener conocimiento sobre el mejoramiento de la productividad en el cultivo de

productores de frijol de la región.	LIGERO, y sobre su manejo agronómico. Los actores participantes tienen conocimiento sobre los costos de producción del proceso de producción de frijol dentro de sus sistemas de finca.	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de avances - Informes técnicos financieros - Fotografías de los eventos 	frijol
<p>Actividades</p> <p>R1, R4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evento de socialización del proyecto a los actores participantes. 2. Elaboración de una línea base de la situación actual de los participantes sobre la producción de frijol en Baja Verapaz y en Ixcán, El Quiché. 3. Establecimiento de las parcelas demostrativas en cada centro de convergencia. <p>R2</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Elaboración de los protocolos por módulo de capacitación. 5. Desarrollo de módulos de capacitación en cada uno de los 4 centros de convergencia. 6. Intercambio de experiencia por cada centro de convergencia. 7. Gira de intercambio de experiencia entre técnicos para conocer experiencias en producción y comercialización de frijol. <p>R3</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Elaboración de una base de datos de los actores participantes del proyecto. 9. 1 Taller para la elaboración del plan de trabajo de la red regional de innovación tecnológica. 			

IX. Presupuesto

Proyecto: Fomento del uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO, para incrementar los niveles de rendimiento del cultivo entre productores de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiche, Guatemala

Hoja 1

COMPONENTE	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)	APORTES DE ORGANIZACIONES PARTICIPANTES					
					REDSICTA	ORGANIZACIÓN /PRODUCTORES	ICTA	INSTITUCION/TRANSFER	CENTRO/CONVERGENCIA	TOTAL
1. Fomento del uso de semillas mejoradas de frijol y buenas prácticas agrícolas										
Socialización del proyecto a los actores participantes	Evento	1	6.495,76	6.495,76	1.100,76	2.545,00	2.600,00	0,00	250,00	6.495,76
Línea base de los indicadores del proyecto	Taller	1	4.150,00	4.150,00	2.650,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	4.150,00
Selección de áreas para el establecimiento de parcelas demostrativas	Viajes	9	433,33	3.900,00	1.100,00	1.000,00	1.800,00	0,00	0,00	3.900,00
Capacitación de productores y extensionistas	Taller	9	1.420,89	12.788,00	2.743,00	5.700,00	2.500,00	1.345,00	500,00	12.788,00
Establecimiento de parcelas demostrativas en centros de convergencia	Parcelas	9	417,78	3.760,00	2.410,00	1.350,00	0,00	0,00	0,00	3.760,00
Establecimiento de parcelas en finca de los agricultores (Adquisición de semilla certificada)	Parcelas	500	18,14	9.069,10	2.564,10	3.205,00	1.500,00	0,00	1.800,00	9.069,10
Rotulación de parcelas demostrativas	Rótulos	9	14,22	128,00	128,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,00

COMPONENTE	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)	APORTES DE ORGANIZACIONES PARTICIPANTES					
					REDSICTA	ORGANIZACIÓN /PRODUCTORES	ICTA	INSTITUCION/TRANSFERR	CENTRO/CONVERGENCIA	TOTAL
2. Formación de líderes y productores en el uso de semilla mejorada y de buenas prácticas agrícolas										
Elaboración de protocolos por módulo de capacitación	Protocolos	3	1.233,33	3.700,00	500,00	0,00	3.200,00	0,00	0,00	3.700,00
Desarrollo del primer módulo de capacitación (manejo del suelo, la planta de frijol, manejo agronómico, etc.)	Taller	9	1.198,66	10.787,90	2.742,90	2.800,00	3.805,00	1.000,00	440,00	10.787,90
Desarrollo del segundo módulo de capacitación (Cosecha, registro de costo de producción)	Taller	9	1.247,22	11.225,00	3.825,00	3.200,00	2.700,00	1.000,00	500,00	11.225,00
Intercambio de conocimiento de productores entre centros de convergencia	Eventos	9	722,22	6.500,00	3.000,00	1.000,00	2.000,00	0,00	500,00	6.500,00
Capacitación sobre las enfermedades del cultivo de frijol a técnicos.	Taller	1	4.936,00	4.936,00	2.100,00	0,00	1.700,00	1.136,00	0,00	4.936,00
3. Fortalecimiento de la red de innovación tecnológica en la región norte entre actores relacionados con la producción de frijol										
Elaboración del plan de trabajo de la red regional de innovación tecnológica	Taller	1	1.644,00	1.644,00	900,00	0,00	500,00	244,00	0,00	1.644,00

COMPONENTE	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)	APORTES DE ORGANIZACIONES PARTICIPANTES					
					REDSICTA	ORGANIZACIÓN /PRODUCTORES	ICTA	INSTITUCION/TRANSFER	CENTRO/CONVERGENCIA	TOTAL
4. Fortalecimiento de la gestión del conocimiento										
Socialización de los resultados del proyecto	Presentación	2	1.200,00	2.400,00	1.600,00	0,00	800,00	0,00	0,00	2.400,00
Socialización de la experiencia en mesa de frijol de PCCMCA 2,013	Evento	1	2.482,50	2.482,50	1.837,50	0,00	645,00	0,00	0,00	2.482,50
Subtotal				83.966,26	29.201,26	20.800,00	25.250,00	4.725,00	3.990,00	83.966,26
Seguimiento, evaluación y sistematización de resultados del proyecto (15% del fondo RED SICTA)				6.380,19	4.380,19	0	2.000,00	0,00	0,00	0,00
Total				90.346,45	33.581,45	20.800,00	27.250,00	4.725,00	3.990,00	90.346,45

X. Cronograma de desembolsos

Resultado	Actividad	Descripción del subproducto	Primer Trimestre		Segundo Trimestre		Tercer Trimestre		Costo Total \$	
			Costo US\$	Fecha esperada de entrega	Costo US\$	Fecha esperada de entrega	Costo US\$	Fecha esperada de entrega		
Resultado 1: Se han promovido el uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO para incrementar los niveles de rendimiento del cultivo entre productores organizados de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché.	1. Evento de socialización del proyecto a los actores participantes.	Conocimiento del proyecto por parte de los beneficiarios	\$1,100.76	26/09/2012					\$1,100.76	
	2. Elaboración de una línea basal de la situación actual de los indicadores del proyecto sobre la producción de maíz en Ixcán, Quiché.	Línea base de los indicadores del proyecto			\$2,650.00	02/11/2012			\$2,650.00	
	3. Establecimiento de las parcelas demostrativas en cada centro de convergencia.	A. Selección de áreas para ubicar parcelas demostrativas. Parcelas demostrativas establecidas para la realización de las actividades de difusión		\$1,100.00	26/09/2012					\$1,000.00
		B. Capacitación de productores y Extensionistas		\$2,743.00			31/11/2012			\$3,200.00
		C. Establecimiento de parcelas demostrativas		\$2,410.00						\$2410.00
		D. Establecimiento de parcelas en finca de agricultores (Adquisición de semilla certificada)		\$2,564.10						\$2,564.10
E. Rotulación de parcelas demostrativas			\$128.00	15-30/10/2012					\$128.00	

Resultado 2 Se han formado líderes y productores en el uso de semilla mejorada de frijol ICTA LIGERO para incrementar los niveles de rendimiento del cultivo entre productores organizados de Baja Verapaz e Ixcán, El Quiché.	1. Elaboración de los protocolos por módulo de capacitación.	A. 3 protocolos de capacitación elaborados.	\$500.00	03/10/2012					\$500.00
	2. Desarrollo de módulos de capacitación en cada uno de los 4 centros de convergencia.	B. 500 productores y 50 extensionistas capacitados.	\$2,742.00	18/10/2012					\$2,742.00
	3. Intercambio de experiencia por cada centro de convergencia.	C. 500 productores y 50 extensionistas intercambian conocimientos.			\$3,825.00	03/11/2012			\$3,825.00
	4. Gira de intercambio de experiencia entre técnicos para conocer experiencias en producción y comercialización de frijol.	D. Los productores y los extensionistas tienen conocimiento del comportamiento del frijol ICTA Ligero.			\$3,000.00	10/11/2012			\$3,000.00
	5. Capacitación sobre las enfermedades del cultivo de frijol a técnicos.	E. Los técnicos tienen conocimiento sobre las enfermedades del cultivo de frijol.			\$2,100.00	10/11/2012			\$2,100.00
Resultado 3: Se ha promovido el fortalecimiento de la red de innovación tecnológica en la región norte y alianzas estratégicas entre los actores relacionados con la producción del frijol	1. un taller para la elaboración del plan de trabajo para la red regional de innovación tecnológica	A. Plan regional de la red regional de innovación tecnológica elaborado.					\$900.00	18/12/2012	\$900.00

Resultado 4: Se ha fortalecido la gestión del conocimiento para difundir innovaciones tecnológicas aptas para los productores de frijol de la región	1. Presentación de resultados del Proyecto.	A. Socialización de los resultados del proyecto.					\$1,600.00	08/01/2012	\$1,600.00
	2. Socialización de los resultados del proyecto en el evento regional del PCCMCA.	B. Socialización de la experiencia del proyecto en la mesa de frijol, dentro de la reunión del PCCMCA.					\$1,837.50	28/02/2012	\$1,837.50

XI. Relación beneficio- costo de la tecnología

El productor de Ixcán, El Quiché, bajo un manejo tradicional alcanza un rendimiento promedio de 10 qq. por manzana, se espera que como producto de la implementación del proyecto alcance una producción de 20 qq. por manzana.

Cuadro 3. Impacto del uso de la tecnología en los ingresos del productor

DESCRIPCIÓN	SIN TECNOLOGÍA	CON SEMILLA MEJORADA
Volumen de producción	10 quintales	20 quintales
Precio de venta por quintal	Q.400.00	Q.400.00
Ingresos totales	Q.4,000.00	Q.8,000.00
Costo del uso de la semilla	Q.00.00	Q.500.00
Ingresos brutos	Q.4,000.00	Q.7,500.00
Ingresos netos	Q.4,000.00	Q.7,000.00
Ganancia como producto del proyecto	75 %	

ANEXOS

ANEXO 1: Rol de actores de la alianza

Actor	Rol
<p>Productores y productoras de frijol de la Cooperativa Agrícola Integral Santa Cruz El Cerrón, San Jerónimo Baja Verapaz, Asociación de Productores Agropecuarios de San Pedro El Limón ASOPRO ASPEL, de Ixcán, Quiché, Asociación de Desarrollo Agrícola Maya Chixoy –ADGAM Chixoy, Quiché</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la participación de los miembros de las organizaciones aliadas en los eventos de capacitación en el marco del proyecto sobre las tecnologías impartidas y prácticas de campo. - Proporcionar dentro de sus sistemas de producción un espacio físico donde se establecerán las parcelas de difusión en campo de productores. - Proporcionar mano de obra para el manejo de las parcelas de difusión del frijol ICTA Ligero. - Apoyar y coordinar con los técnicos de ICTA, la ejecución de las actividades propuestas en el marco del proyecto. - Ser difusores de los conocimientos adquiridos con otros productores de organizaciones próximas a sus comunidades. - Formar parte del comité de seguimiento y evaluación a la ejecución del Proyecto.
<p>ICTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Disponer de un equipo técnico para el establecimiento, ejecución y seguimiento de las unidades de transferencia de tecnologías y difusión de las tecnologías propuestas con los técnicos y aliados para el fomento del uso de semilla mejorada de frijol. - Diseñar y reproducir los protocolos y material técnico para la difusión de las tecnologías a promover en el marco del proyecto. - Elaborar los informes de avances del proyecto y acompañar a los productores durante el período de ejecución del proyecto.
<p>VEDEX, S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer a manera de donación 7 quintales de semilla de frijol ICTA Ligero la cual se distribuirá a los 140 productores participantes del proyecto. - Brindar por medio de sus técnicos, acompañamiento y seguimiento a la ejecución del proyecto.

<p>Fundación para la innovación agropecuaria y Forestal – FUNDIT-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ser la entidad contraparte del Proyecto, participando activamente en el comité de coordinación para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación administrativa del proyecto. - Elaborar los informes financiero intermedio y final de los recursos transferidos por el Proyecto Red SICTA para la ejecución de las acciones en el marco del Proyecto.
<p>Otros aliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extensionistas del MAGA - Técnicos Extensionistas de la Alianza IICA-P4P-PMA - Promotores Agrícolas de FAO 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar en coordinación con los técnicos de ICTA las jornadas de capacitación a las personas productoras participantes del proyecto. - Apoyarán con la difusión del conocimiento impartido dentro de las capacitaciones a otras organizaciones de la región con las que ellos brindan asistencia técnica y capacitación. - Participaran en días de campo y jornadas de intercambio de conocimiento, permitiendo participar en las mismas a los líderes de otras organizaciones de la región que no participan directamente dentro del proyecto.
<p>Radio ADEL Ixcán</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constantemente estará apoyando la difusión a nivel de la región sobre las fechas y contenidos de las jornadas de capacitación, asistencia técnica y días de intercambio de conocimientos. - Brindará avances del proyecto y logros alcanzados para los productores de la región.